



Manuel d'installation

FE 300 S / FE 300 SC
FE 400 S / FE 400 SC
FE 500 S / FE 500 SC



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

INSTALLATION

FR

Certains modèles de ballon décrits dans ce manuel peuvent ne pas être disponibles dans votre pays.

TABLE DES MATIÈRES

MAINTENANCE

DONNÉES TECHNIQUES

INTRODUCTION

1 Guide d’instructions

1.1 Documentation produit

Le manuel fait partie intégrante de l’appareil et doit être remis à l’utilisateur lorsque l’appareil est installé, conformément aux réglementations en vigueur.

- Lisez ce manuel attentivement afin de comprendre l’intégralité des informations et de garantir une installation, une utilisation et un entretien en toute sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par le non-respect des consignes figurant dans le présent manuel.

1.2 Documents associés

- Notices d'emploi et manuels d'installation des autres éléments du système.

1.3 Explication des symboles



DANGER : Risque de blessure corporelle.



DANGER : Risque de choc électrique.



ATTENTION : Risque de dégradation de l’appareil ou de son environnement.



IMPORTANT : Information utile.

2 Description de l’appareil

Cet appareil est un ballon de stockage pour l'eau chaude sanitaire.

L’installation et la première mise en fonctionnement de l’appareil doivent être effectuées par un professionnel qualifié uniquement. Ce dernier est responsable de la conformité de l’installation et de la mise en fonctionnement selon la réglementation en vigueur.

2.1 Dispositifs de sécurité

2.1.1 La protection anticorrosion du ballon

La cuve en acier est protégée par de l'émail sur toute sa surface intérieure. Cet émail a pour but d’empêcher le contact direct entre l’acier et l’eau afin d’éviter la corrosion. Cependant cette protection n’est pas suffisante : il y a toujours des micro-fissures par lesquelles vont se créer des phénomènes de corrosion.
L’anode est donc en complément de protection (mais cependant protection indispensable) pour créer un effet de pile entre elle et l’acier.
Ainsi, au lieu de laisser l’acier se corroder, l’anode va au contraire se détruire très lentement car sa matière (le magnésium) dispose d’un potentiel électrochimique plus négatif que l’acier. L’anode doit donc être contrôlée périodiquement pour s’assurer qu’elle dispose de suffisamment de matière pour rester efficace (voir chapitre «Maintenance»).

2.1.2 Protection de l’installation contre le gel et les surchauffes



Le remplacement du fluide caloporteur Saunier Duval par de l’eau ou d’autres liquides peut entraîner la destruction des éléments de l’installation par le gel ou la corrosion.



La capacité de protection antigel de l'eau glycolée doit être contrôlée après remplissage de l'installation, puis une fois par an.

- Afin de protéger l‘installation de manière fiable contre le gel et la corrosion, remplissez l‘installation avec le fluide caloporteur Saunier Duval.
- Si le ballon reste pendant une longue période hors service dans une pièce non chauffée (pendant les vacances d‘hiver par exemple), vidangez-le entièrement pour éviter des dommages causés par le gel.

2.1.3 Groupe de sécurité du circuit eau sanitaire

- Afin de garantir un bon fonctionnement et une sécurité au système et à l'utilisateur, installez un groupe de sécurité (non fourni) au plus près et en amont du ballon sur l'arrivée d'eau froide.

La pression maximale de service des ballons s'élève à 10 bars.



Pour des raisons de sécurité, de l’eau chaude s’écoule du groupe de sécurité pendant l'opération de chauffage du ballon ! Ne pas obturer !



La température de l’eau sortant du groupe de sécurité peut atteindre 85 °C. Si vous touchez ces éléments ou l'eau sortant de ces éléments, vous risquez de vous brûler !

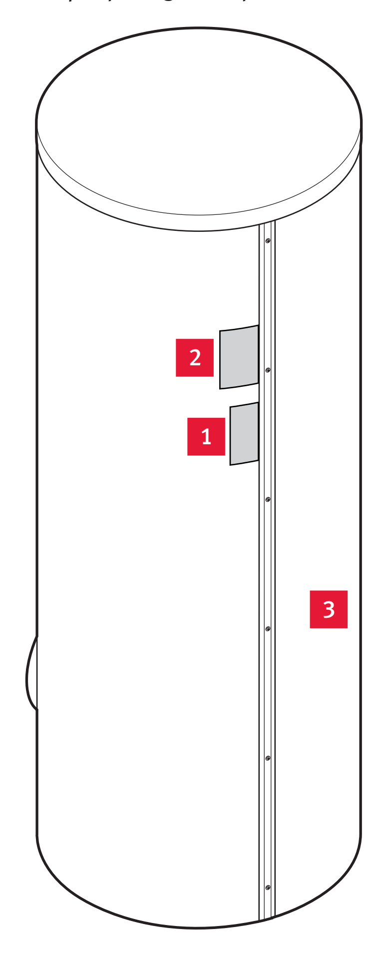
2.1.4 Mitigeur thermostatique

- Afin d'éviter le risque de brûlures pour l'utilisateur, installez un mitigeur thermostatique (non fourni) sur le ballon.

FR

2.2 Plaque signalétique

Emplacement de la plaque signalétique :



Légende
1 Étiquette de raccordement
2 Plaque signalétique
3 Ballon

La plaque signalétique comporte les éléments suivants :

- Le nom du fabricant
- Le numéro de série de l'appareil
- La référence de l'appareil
- Le volume de l'échangeur du circuit eau glycolée
- La température maximale du fluide dans l'échangeur du circuit eau glycolée
- La pression maximale de service du circuit échangeur du circuit eau glycolée
- La surface d'échange de l'échangeur du circuit eau glycolée
- Le volume total du ballon
- La pression maximale de service du circuit sanitaire
- La température maximale de l'eau sanitaire
- Le code barre de l'appareil
- Le volume de l'échangeur du circuit réchauffage d'appoint (*)
- La température maximale du fluide dans l'échangeur du circuit réchauffage d'appoint (*)
- La pression maximale de service du circuit réchauffage d'appoint (*)
- La surface d'échange de l'échangeur du circuit réchauffage d'appoint (*)

(*) Uniquement pour les modèles SC

2.3 Réglementation et dispositions législatives

Marquage CE

Le marquage CE indique que les appareils décrits dans le présent manuel sont conformes aux directives suivantes :

- Directive relative aux équipements sous pression (directive 97/23/CEE du Parlement et du conseil européen du 29 mai 1997 relative à l'harmonisation des réglementations des États membres sur les équipements sous pression).

3 Consignes de sécurité et réglementations

3.1 Consignes de sécurité



Une installation incorrecte peut provoquer une électrocution voire détériorer l'appareil.

• Ne désactivez jamais les dispositifs de sécurité et n'essayez jamais d'en modifier les réglages.

• Prenez impérativement en considération les techniques et précautions de manutention suivantes :

- Saisissez l'appareil par sa base.
- Si nécessaire, portez des vêtements de protection, comme des gants de protection et des chaussures de sécurité.

• Assurez-vous que les techniques utilisées pour soulever l'appareil garantissent votre sécurité :

- Maintenez votre dos droit.
- Évitez de vous tourner au niveau de la taille.
- Évitez de trop pencher la partie supérieure de votre corps.
- Utilisez toujours la paume de la main pour saisir l'appareil.
- Placez la charge le plus près possible de votre corps.
- Faites-vous aider dès que cela s'avère nécessaire.

• L'utilisateur ne doit en aucun cas toucher ni régler les composants scellés.

• Lors des connexions hydrauliques, positionnez correctement les joints afin d'éviter tout risque de fuite d'eau.

• L'appareil contient des pièces métalliques (composants). Elles doivent être manipulées et nettoyées avec précaution. Soyez particulièrement attentifs aux bords coupants.

Respectez les consignes de sécurité de base avant de procéder à l'entretien ou au remplacement des pièces détachées :

• Arrêtez l'appareil.

• Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.

- Coupez le circuit hydraulique de l'appareil à l'aide des vannes d'isolement, le cas échéant.
- Laissez refroidir l'appareil avant d'effectuer les travaux d'entretien.
- Vidangez l'appareil si vous devez remplacer des composants du circuit hydraulique.
- Protégez tous les composants électriques de l'eau lorsque vous intervenez sur l'appareil.
- Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine.
- Utilisez uniquement des joints toriques et des joints neufs.
- Vérifiez l'étanchéité des tubulures d'eau lorsque vous aurez réalisé votre intervention.
- Procédez à un test de fonctionnement et vérifiez la sécurité du système une fois votre intervention terminée.

3.2 Réglementation

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions ci-dessous doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur :

- PrEN12897 Prescriptions d'approvisionnement en eau pour installations avec ballons d'eau chaude, indirectement chauffées et non ventilées (fermées).
- PrEN 806-1 Règles techniques concernant les installations d'eau potable dans des batiments fournissant de l'eau pour la consommation humaine, 1ère partie : généralités.
- PrEN 1717 Prévention de la présence d'impuretés dans les installations d'eau potable et exigences générales relatives aux dispositifs de sécurité prévenant de la présence d'impuretés due au reflux, dans l'eau potable.
- Règlement Sanitaire Départemental.

4 Garantie / Responsabilité

4.1 Conditions de garantie

VAILLANT GROUP France SA vous offre une garantie commerciale sur votre ballon sanitaire à compter de son installation consistant au remplacement gratuit de la cuve en cas de défectuosité avérée, par une cuve neuve identique, ou à défaut, ayant des caractéristiques techniques équivalentes, pendant une durée de cinq ans, à l'exclusion des frais de main d'œuvre et de déplacement.

Le bénéfice de cette garantie commerciale est subordonné à la prise en charge du remplacement de la cuve défectueuse par un professionnel qualifié.

VAILLANT GROUP France SA vous informe que la garantie commerciale ne vous exempte pas en qualité d'acheteur de l'appareil concerné du bénéfice des garanties expressément prévues par la loi. Vous bénéficiez en tout état de cause des dispositions légales relatives à la garantie des vices cachés conformément aux articles 1641 et suivants du Code civil et relatives à la garantie de conformité conformément aux articles L211-1 et suivants du Code de la consommation.

Ainsi en application des articles :

- 1641 du Code Civil : Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.
- Alinéa 1 de l'Article 1648 du Code Civil : L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.
- L211-4 du code de la consommation : Le vendeur est tenu de livrer un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.
- L211-5 du code de la consommation : Pour être conforme au contrat, le bien doit :
  1° Etre propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
  - correspondre à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle;
  - présenter les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage;

  2° Ou présenter les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.
- L211-12 du code de la consommation : L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

La garantie commerciale consentie par VAILLANT GROUP France SA, ne saurait s'appliquer dans le cas où la défaillance de l'appareil trouverait son origine dans des faits qui lui sont extérieurs, en ce compris notamment :

- le défaut d'installation ou de mise en service de l'appareil, notamment lorsque ces opérations n'ont pas été réalisées par un professionnel qualifié, dans le respect des règles de l'art ou des recommandations du fabricant et notamment de la documentation technique mise à disposition des utilisateurs ou des professionnels en charge de l'installation, de la mise en service ou de la maintenance de l'appareil.

- le défaut d'entretien de l'appareil.
- le défaut des installations ou produits auxquelles l'appareil est raccordé.
- le stockage inapproprié de l'appareil.
- l'usage anormal ou abusif de l'appareil ou des installations auxquelles il est relié.
- l'existence d'un environnement inapproprié au fonctionnement normal de l'appareil.
- le cas fortuit ou de force majeure.
- l'installation de l'appareil dans un pays autre que la France métropolitaine (Corse comprise).

4.2 Utilisation de l'appareil / responsabilité du fabricant



La garantie détaillée ci-dessus s'applique sous réserve des conditions suivantes :

- L'appareil doit être installé par un professionnel qualifié conformément aux consignes d'installation.
- L'appareil est réservé à un usage dans des conditions normales et est utilisé conformément aux consignes de fonctionnement et d'entretien du fabricant.
- Pendant la période de garantie, seul un professionnel qualifié doit entretenir, réparer, démonter ou modifier l'appareil.
- La réparation ou le remplacement de pièces pendant la période de garantie n'engendre pas la prolongation de cette période.



Le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable pour :

- Les défauts ou dommages résultant d'une installation incorrecte ou insuffisante, d'un entretien non adapté ou d'un mauvais réglage.
- Tout défaut du système auquel l'appareil est raccordé.
- Tout défaut résultant d'une protection antigel non adaptée.
- Toute détérioration ou mauvais réglage résultant de changements dans la nature ou dans la pression de l'eau utilisée, ou d'un changement dans les caractéristiques de la tension d'alimentation électrique.

• Pour plus d'information, consultez nos Conditions Générales de Vente.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des restrictions physiques, sensorielles ou mentales, ainsi qu'un manque d'expérience ou de connaissances. Pour garantir la sécurité de ces personnes, elles devront faire appel et être dirigées par des personnes compétentes afin de leur expliquer l'utilisation de cet appareil.

• Assurez-vous que les enfants ne jouent pas avec cet appareil.

5 Recyclage



Le recyclage de l'emballage doit être effectué par le professionnel qualifié qui a installé l'appareil.

5.1 Appareil

L'appareil est principalement constitué de matériaux recyclables.



Ce symbole signifie que cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères, qu'il fait l'objet d'une collecte sélective en vue de sa valorisation, de sa réutilisation ou de son recyclage.

• Confiez l'appareil à un point de collecte approprié pour le traitement, la valorisation, le recyclage des déchets. Ce point de collecte doit accepter les appareils afin de les récupérer pour les recycler soit dans le centre d'élimination, soit par un prestataire agréé.



En respectant cette directive, vous faites un geste pour l'environnement, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

5.2 Emballage

Nous vous conseillons de recycler l'emballage de l'appareil de manière responsable.

• Triez les déchets de manière à séparer ceux qui peuvent être recyclés (cartons, plastiques...) et ceux qui ne peuvent pas être recyclés (cerclage...).

• Éliminez ces déchets conformément à la réglementation en vigueur.

5.3 Eau glycolée



L'appareil contient de l'eau glycolée. Évitez tout contact avec la peau et les yeux.

Dans le cadre d'une utilisation normale et dans des conditions normales, ce fluide ne présente aucun danger.

• Pour toute information complémentaire, reportez-vous aux indications présentes sur l'étiquette du bidon.

Avant de jeter l'appareil, l'eau glycolée doit être correctement récupérée dans un contenant adapté pour être recyclé.

FR

INSTALLATION

6 Emplacement de l'appareil

6.1 Emplacement

Consignes

- Avant de choisir l'emplacement de l'appareil, lisez attentivement les mises en garde relatives à la sécurité ainsi que les consignes du manuel d'utilisation et du manuel d'installation.
- Vérifiez que la structure du sol sur lequel doit être installé le ballon permet de supporter le poids du ballon rempli.
- Vérifiez que l'espace dans lequel doit être posé le ballon permet une installation correcte et que l'accessibilité est respectée.
- Pour éviter des déperditions thermiques, veuillez installer le ballon au plus près du générateur.
- N'installez pas l'appareil dans une pièce fortement chargée en poussière ou dont l'atmosphère est corrosive.
- L'appareil doit être à l'abri du gel toute l'année. Si cette condition ne peut être respectée, informez l'utilisateur et conseillez-lui de prendre les mesures qui s'imposent.
- Expliquez ces exigences à l'utilisateur.



Comme tout appareil de production d'eau chaude sanitaire, le ballon peut faire du bruit. Nous vous conseillons de ne pas installer le ballon dans des pièces d'habitation ou des chambres à coucher !



Afin d'éviter des pertes d'énergie, les conduites hydrauliques doivent être équipées d'une isolation thermique conformément aux réglementations thermiques en vigueur.

6.2 Accessibilité

- Choisissez l'emplacement du ballon en respectant une distance minimale de 35 cm au dessus pour pouvoir remplacer l'anode usée par une anode flexible sous forme de chaîne.
- Assurez-vous que les raccords d'alimentation en eau soient accessibles pour être vérifiés.
- Orientez le ballon de façon à pouvoir accéder facilement aux composants hydrauliques et électriques en cas de maintenance.
- Conservez un espace raisonnable tout autour du ballon en cas de maintenance.
- Expliquez ces exigences à l'utilisateur.

7 Installation de l'appareil

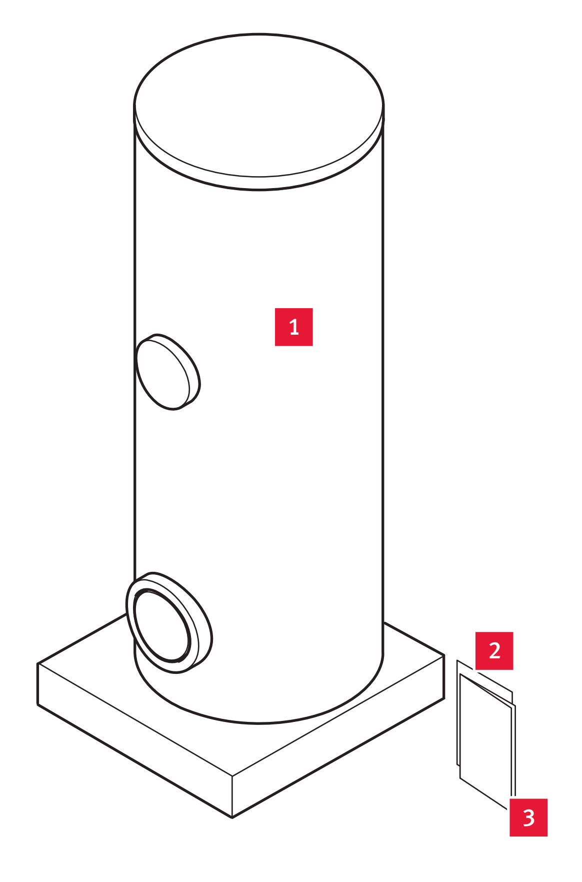
7.1 Liste du matériel livré



Les capteurs de température ne sont pas fournis avec le ballon sanitaire. Vous devez obligatoirement vous les procurer (une sonde CTN est disponible en accessoire).

Le ballon est livré monté. Il est posé sur un bloc de polystyrène et est ceinturé d'un carton.

Si vous avez commandé des accessoires, ceux-ci sont livrés dans des colis séparément du ballon.



Légende

1	Ballon sanitaire	(x1)
2	Carte de garantie	(x1)
3	Manuel d'installation	(x1)

- Vérifiez le contenu des colis.

FR

7.2 Recommandations avant installation

7.2.1 Circuit eau glycolée

Le tracé des tuyauteries sera conçu afin de prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les poches d'air et faciliter le dégazage permanent de l'installation. Des purgeurs devront être prévus à chaque point haut des canalisations.



Afin d'éviter des pertes d'énergie, les conduites hydrauliques doivent être équipées d'une isolation thermique conformément aux réglementations thermiques en vigueur.

7.2.2 Circuit eau sanitaire

Le circuit de distribution sera réalisé de manière à éviter au maximum les pertes de charge (limiter le nombre de coudes, utiliser des robinetteries à forte section de passage afin de permettre un débit suffisant).

- Afin d'éviter le risque de brûlures pour l'utilisateur, installez un mitigeur thermostatique (non fourni) sur le ballon. Le mitigeur thermostatique doit être raccordé entre la sortie d'eau chaude du ballon et l'arrivée d'eau froide, en amont des points de puisage.



La température de l'eau sortant du ballon peut atteindre 85 °C. Contrôlez la température aux points de puisage après réglage du mitigeur thermostatique.

- Afin de garantir un bon fonctionnement et une sécurité au système et à l'utilisateur, installez un groupe de sécurité (non fourni) au plus prêt et en amont du ballon sur l'arrivée d'eau froide.

Le groupe de sécurité doit être constitué des éléments suivants :

- une soupape de sécurité tarée au maximum à 10 bars,
- un robinet d'arrêt permettant d'ouvrir/fermer l'alimentation en eau du ballon,
- un clapet anti-retour,
- un siphon relié au réseau d'évacuation des eaux usées.

7.2.3 Circuit réchauffage d'appoint (uniquement pour les modèles SC)

Le tracé des tuyauteries sera conçu afin de prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les poches d'air et faciliter le dégazage permanent de l'installation. Des purgeurs devront être prévus à chaque point haut des canalisations.

Le circuit réchauffage d'appoint doit servir exclusivement au réchauffage du ballon.

Afin d'éviter des déperditions d'énergie et des dégâts causés par le gel, l'ensemble du circuit réchauffage d'appoint doit être isolé.

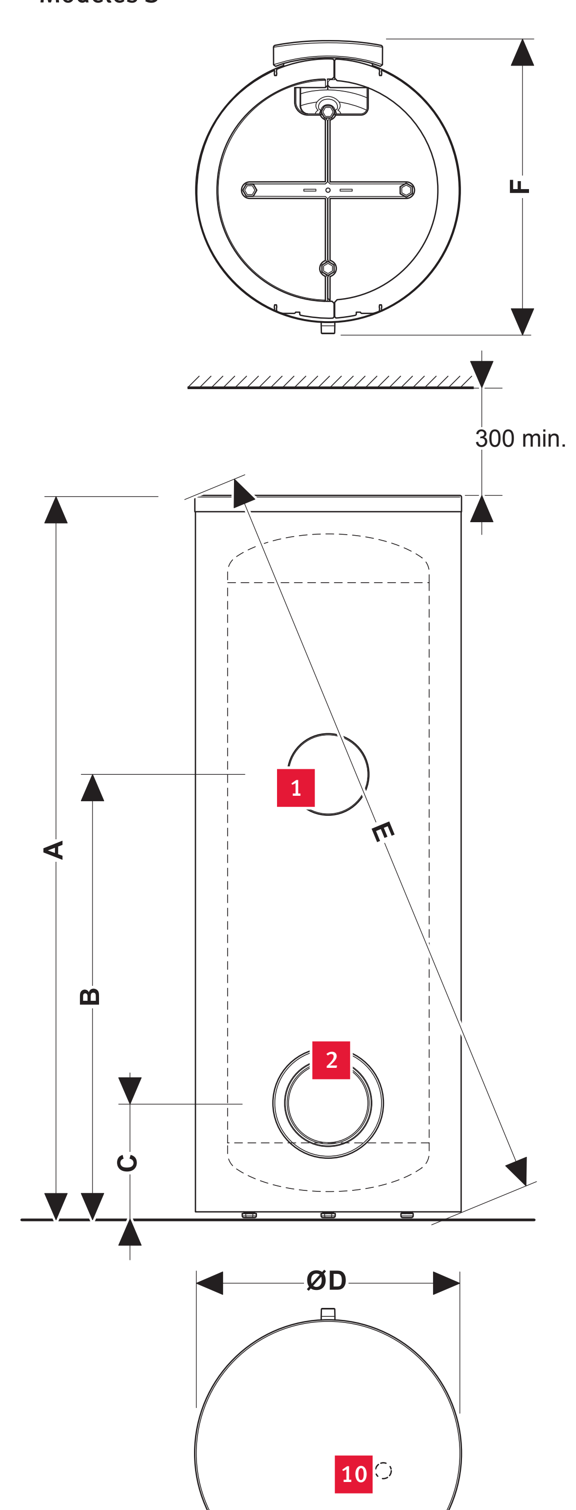
Il est recommandé de prévoir un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.

- Prévoyez un vase d'expansion sur le circuit de réchauffage d'appoint.
- Si l'appareil n'est pas mis en place immédiatement, protégez les différents raccords afin que plâtre et peinture ne puissent compromettre l'étanchéité du raccordement ultérieur.

FR

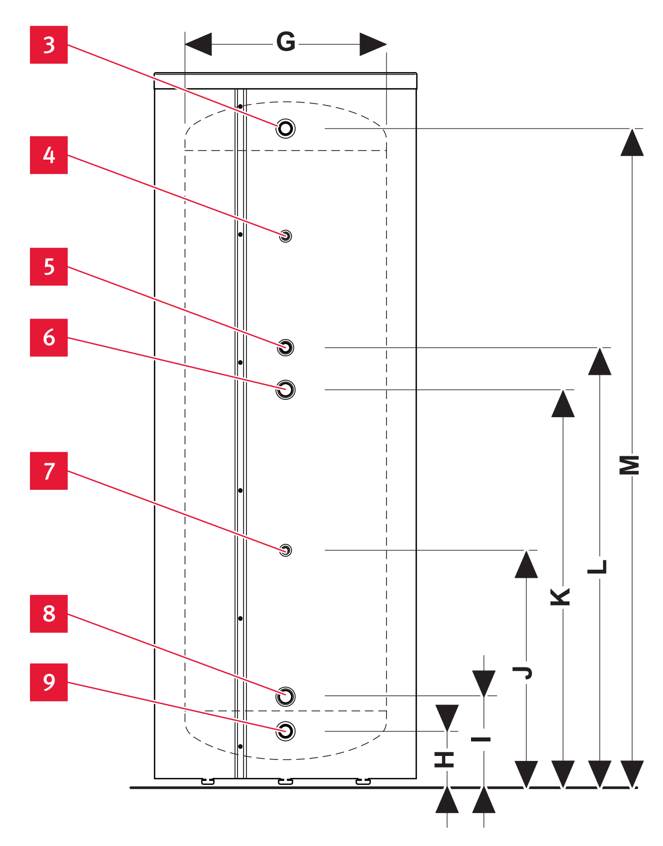
7.3 Dimensions (mm)

7.3.1 Modèles S





Certains modèles de ballon décrits dans ce manuel peuvent ne pas être disponibles dans votre pays.



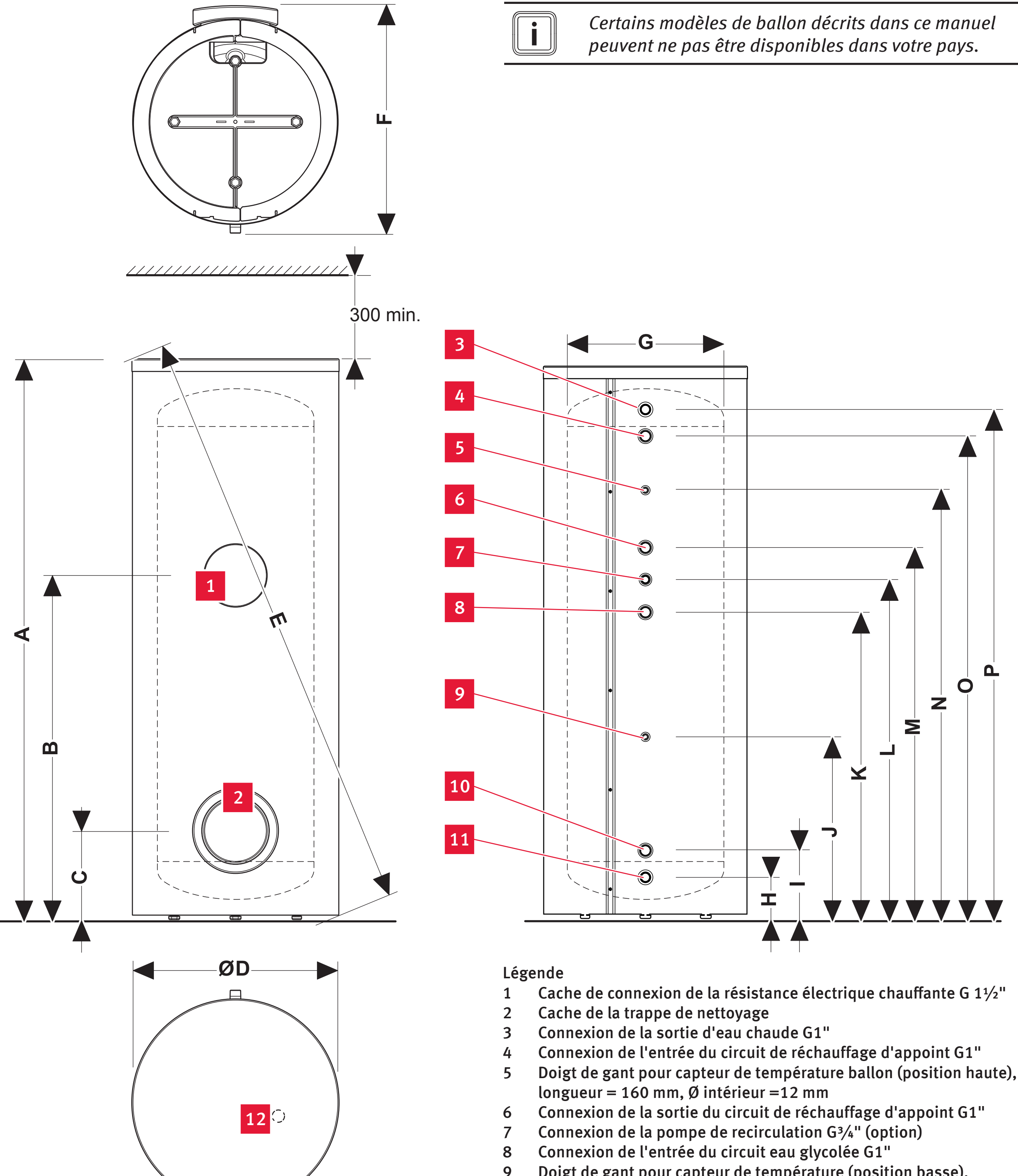
Légende

1 Cache de connexion de la résistance électrique chauffante G 1½"
2 Cache de la trappe de nettoyage
3 Connexion de la sortie d'eau chaude G1"
4 Doigt de gant pour capteur de température (position haute), longueur = 160 mm, Ø intérieur =12 mm
5 Connexion de la pompe de recirculation G¾" (option)
6 Connexion de l'entrée du circuit eau glycolée G1"
7 Doigt de gant pour capteur de température (position basse), longueur = 160 mm, Ø intérieur =12 mm
8 Connexion de la sortie du circuit eau glycolée G1"
9 Connexion de l'arrivée eau froide G1"
10 Anode de protection en magnésium

Type	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	K	L	M
300 S	1775	1086	279	660	1894	725	500	130	216	581	981	1086	1632
400 S	1475	862,5	308	810	1683	875	650	159	245	510	760	862,5	1301
500 S	1775	1062,5	308	810	1952	875	650	159	245	610	960	1062,5	1601

7.3.2 Modèles SC

Certains modèles de ballon décrits dans ce manuel peuvent ne pas être disponibles dans votre pays.



Légende

1 Cache de connexion de la résistance électrique chauffante G 1½"
2 Cache de la trappe de nettoyage
3 Connexion de la sortie d'eau chaude G1"
4 Connexion de l'entrée du circuit de réchauffage d'appoint G1"
5 Doigt de gant pour capteur de température ballon (position haute), longueur = 160 mm, Ø intérieur =12 mm
6 Connexion de la sortie du circuit de réchauffage d'appoint G1"
7 Connexion de la pompe de recirculation G¾" (option)
8 Connexion de l'entrée du circuit eau glycolée G1"
9 Doigt de gant pour capteur de température (position basse), longueur = 160 mm, Ø intérieur =12 mm
10 Connexion de la sortie du circuit eau glycolée G1"
11 Connexion de l'arrivée eau froide G1"
12 Anode de protection en magnésium

FR

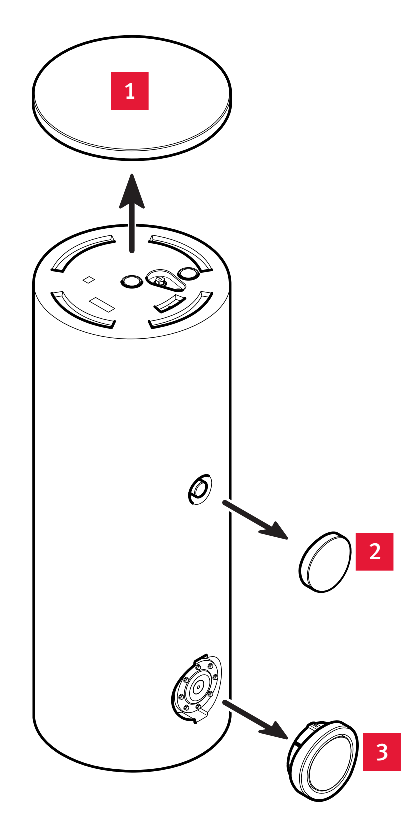
Type	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
300 SC	1775	1086	279	660	1894	725	500	130	216	581	981	1086	1196	1346	1546	1632
400 SC	1475	862.5	308	810	1683	875	650	159	245	510	760	862.5	965	1065	1215	1301
500 SC	1775	1062.5	308	810	1952	875	650	159	245	610	960	1062.5	1165	1315	1515	1601

7.4 Montage

7.4.1 Démontage de l'habillage (si nécessaire)

Le transport du ballon vers son lieu d'installation peut nécessiter le démontage de son isolation thermique.

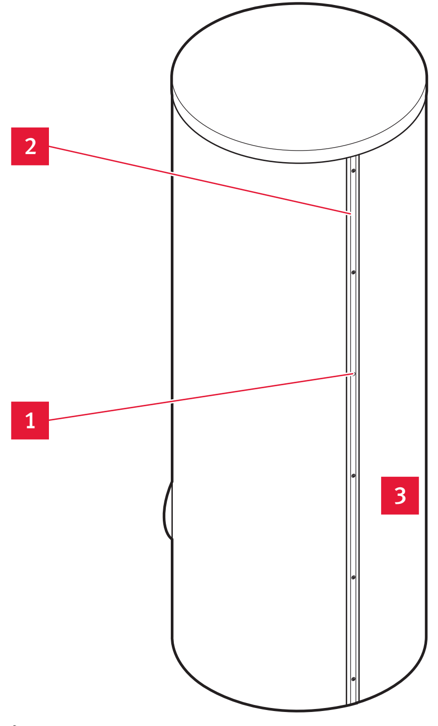
Important : Utilisez des gants propres lors du démontage de l'habillage pour ne pas le salir.



Légende
1 Couvercle
2 Cache de connexion de la résistance électrique chauffante
3 Cache de la trappe de nettoyage

- Retirez le couvercle (1).
- Retirez les caches (2) et (3), puis stockez-les soigneusement.

Version 300 l

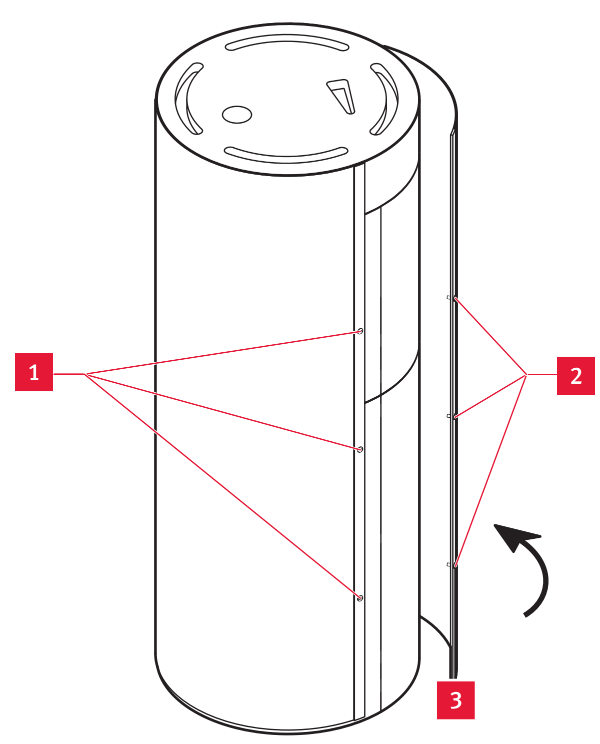


Légende
1 Vis de fixation
2 Profilé de maintien
3 Habillage

- Dévissez les 6 vis (1) à l'arrière du ballon.
- Faites le tour du ballon avec la partie dévissée pour que la face extérieure de l'habillage (3) soit protégée.

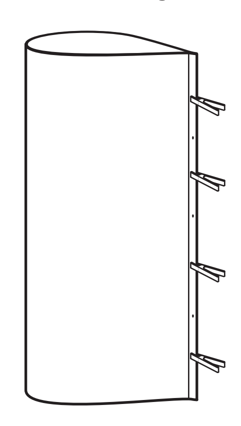
FR

Versions 400 l et 500 l



Légende
1 Vis de fixation coté gauche
2 Vis de fixation coté droit
3 Habillage

- Dévissez les 3 vis (2) du côté droit du ballon.
- Faites le tour du ballon avec la partie dévissée pour que la face extérieure de l'habillage (3) soit protégée.
- Dévissez les 3 vis (1) du côté gauche du ballon.



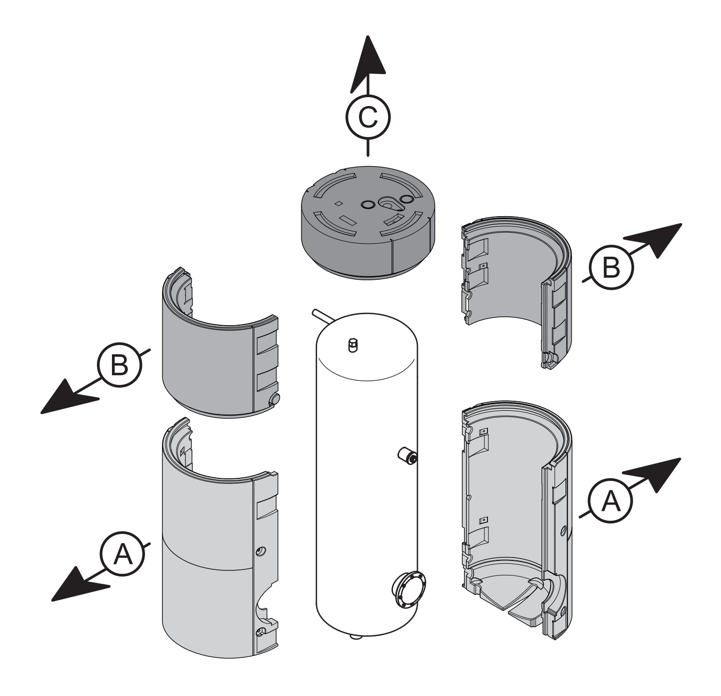


CONSEIL : Stockez soigneusement l'habillage en le cintrant à l'inverse de son montage pour éviter de le salir. Maintenez-le dans cette position à l'aide de plusieurs pinces.

7.4.2 Démontage de l'isolation

REMARQUE : Vous ne pouvez pas retirer l'isolation en polystyrène située sous le ballon.

- A l'aide d'un couteau, incisez verticalement l'adhésif entourant l'isolation au niveau des plans de joints à l'avant et à l'arrière du ballon.



- Retirez l'isolation à partir du bas du ballon (A vers C).
- Stockez les éléments d'isolation soigneusement.

7.4.3 Remontage de l'isolation et de l'habillage

- Repositionnez les éléments isolant du haut vers le bas (C vers A) sans forcer.
- Vérifiez l'imbrication et le positionnement de chaque élément.
- A l'aide de bandes autocollantes, fixez l'isolant au niveau des bandes adhésives précédemment incisées.

Version 300 l

- Remontez l'habillage en insérant les inserts dans les trous des deux côtés de l'habillage.
- Vissez les 6 vis.

Versions 400 l et 500 l

- Positionnez un profilé de maintien sur le ballon et fixez-le à l'aide des vis.



REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de visser les vis, il suffit de les enfoncer.

- Positionnez et fixez le second profilé de maintien.
- Remettez le couvercle et les 2 caches en polystyrène.

7.4.4 Transport de l'appareil

Le ballon solaire est posé sur un bloc de polystyrène et est ceinturé d'un carton.



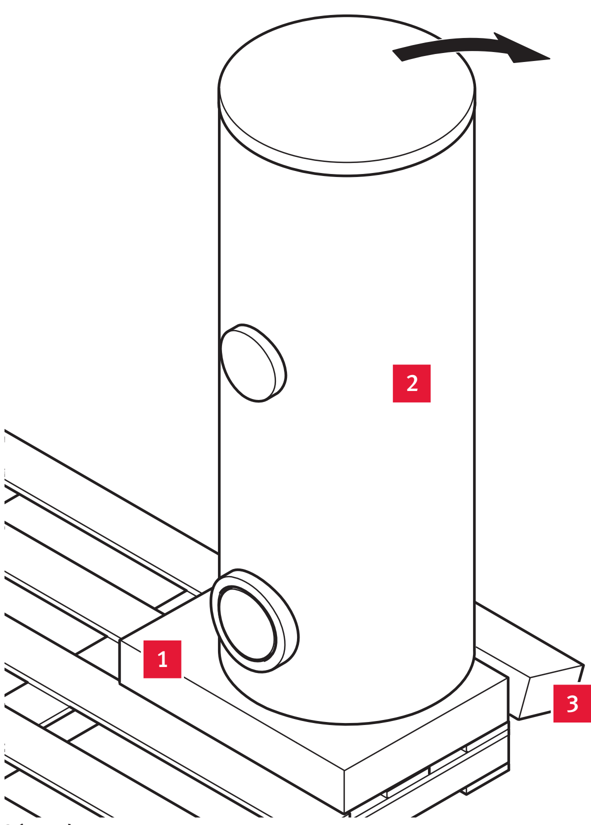
Attention ! Deux personnes au minimum sont nécessaires pour déplacer l'appareil.



Attention ! N'endommagez pas l'isolation thermique du ballon lorsque vous le déplacez ou le penchez.

Nous vous recommandons de déplacer l'appareil à l'aide d'un diable ou de matériel de manutention adapté.

- Reportez-vous au chapitre «Données techniques» en fin de manuel pour connaître le poids de l'appareil.



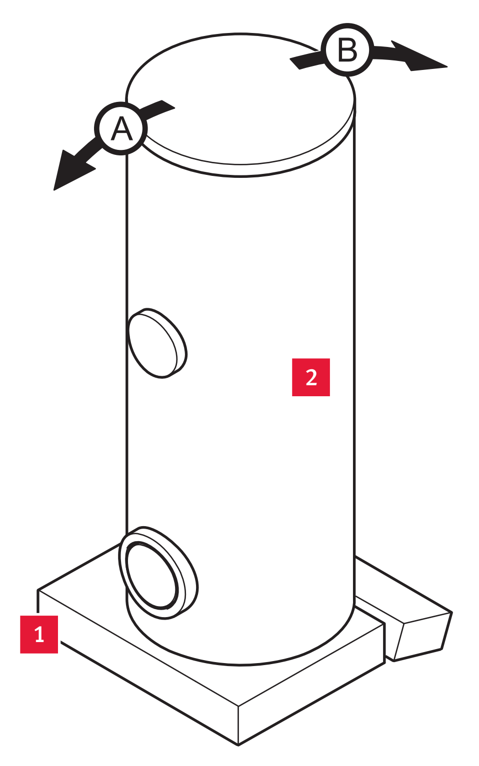
Légende
1 **Bloc de polystyrène**
2 **Ballon**
3 **Bloc de polystyrène partie sécable**

- Retirez l'emballage seulement sur le lieu d'installation.
- Retirez avec précaution l'emballage cartonné sans endommager le ballon.
- Déplacez le ballon (2) jusqu'au bord de la palette avec son bloc de polystyrène (1) au niveau du point de rupture de ce dernier.
- Cassez le bloc de polystyrène (1) et retirez la partie sécable (3).

Si vous déplacez l'appareil à l'aide d'un diable, respectez les consignes suivantes :

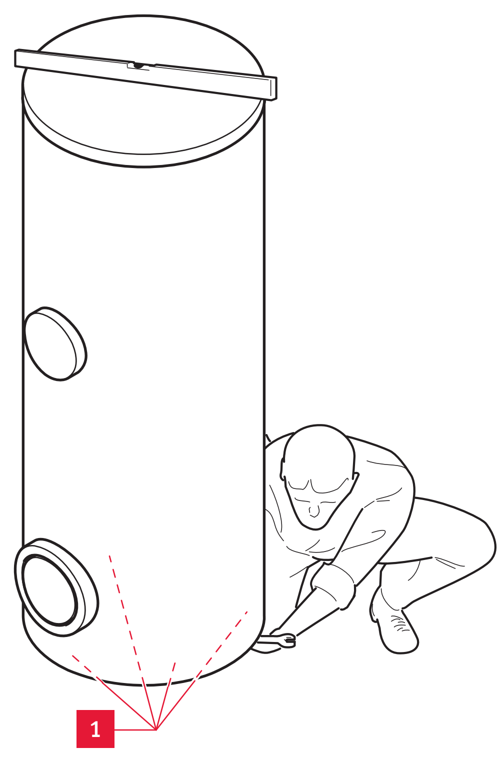
- Soulevez l'appareil uniquement par l'arrière.
- Fixez l'appareil au diable à l'aide d'une sangle.
- Protégez les surfaces en contact avec le diable pour éviter de rayer ou d'endommager l'appareil.
- Utilisez une rampe suffisamment solide pour descendre l'appareil de la palette.
- Déplacez l'appareil sur le lieu d'installation.

7.4.5 Positionnement de l'appareil



Légende
1 **Bloc de polystyrène**
2 **Ballon de stockage**

- Basculez lentement le ballon vers l'avant suivant (A) de façon à pouvoir sectionner le bloc de polystyrène.
- Retirez la partie sécable, puis faites basculer le ballon dans le sens inverse suivant (B) pour pouvoir retirer l'autre partie du bloc en polystyrène.



Légende
1 **Pied réglable**

- Mettez l'appareil de niveau à l'aide de ses 4 pieds réglables, situés sous l'appareil.

8 Connexion hydraulique



ATTENTION : Le groupe de sécurité n'est pas livré avec le ballon.

- Avant d'effectuer toute opération, procédez à un nettoyage soigné des canalisations à l'aide d'un produit approprié afin d'éliminer les impuretés telles que limailles, soudures, huiles et graisses diverses pouvant être présentes. Ces corps étrangers seraient susceptibles d'être entraînés dans l'appareil, ce qui en perturberait le fonctionnement.
- N'utilisez pas de produit solvant à cause du risque d'endommagement du circuit.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite. Réparez si nécessaire.

Les connexions hydrauliques des différents circuits se situent à l'arrière du ballon.

Afin de garantir un bon fonctionnement et une sécurité au système et à l'utilisateur, ajoutez les composants suivants (non fournis) sur l'installation :

- Un mitigeur thermostatique entre la sortie d'eau chaude du ballon et l'arrivée d'eau froide, en amont des points de puisage.
- Un robinet d'arrêt.
- Un vase d'expansion sur le circuit d'eau chaude (si nécessaire).
- Un réducteur de pression sur le circuit d'eau froide (si nécessaire).
- Un raccord en "T" entre le ballon et le groupe de sécurité sur l'arrivée d'eau froide, pour permettre la vidange du ballon.
- Un groupe de sécurité sur l'arrivée d'eau froide, au plus près et en amont du ballon.

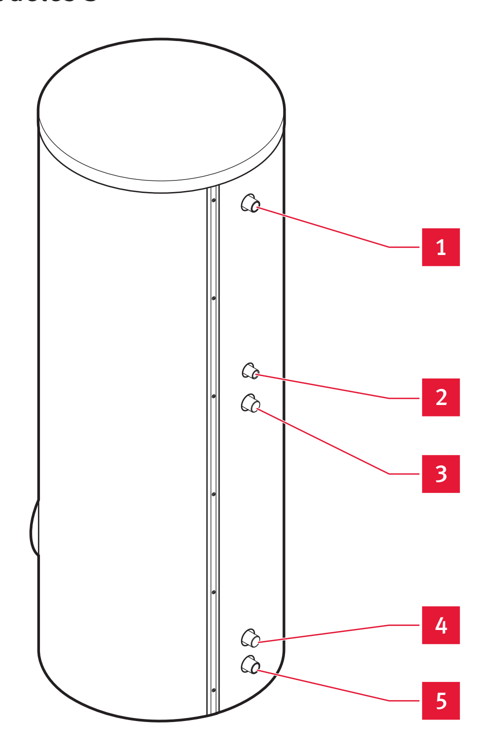
Le groupe de sécurité doit être constitué des éléments suivants :

- une soupape de sécurité tarée au maximum à 10 bars,
- un robinet d'arrêt permettant d'ouvrir/fermer l'alimentation en eau du ballon,
- un clapet anti-retour,
- un siphon relié au réseau d'évacuation des eaux usées.



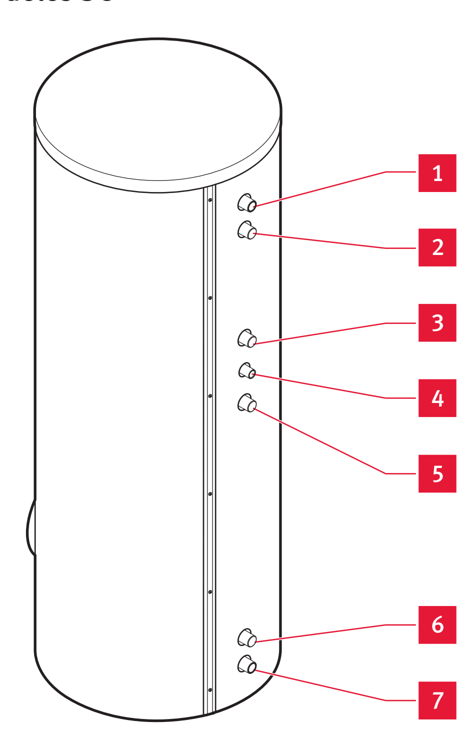
La température de l'eau sortant du ballon peut atteindre 85 °C. Contrôlez la température aux points de puisage après réglage du mitigeur thermostatique.

8.1 Modèles S



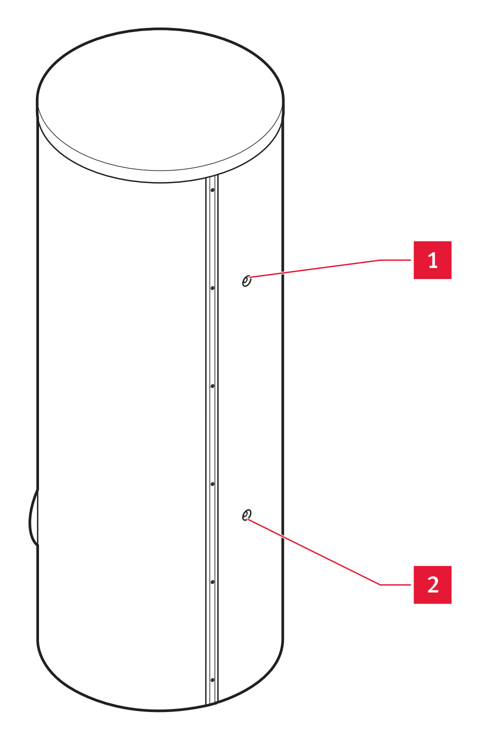
Légende
1 Raccord de la sortie d'eau chaude G1"
2 Raccord de la pompe de recirculation G¾" (option)
3 Raccord de l'entrée du circuit eau glycolée G1"
4 Raccord de la sortie du circuit eau glycolée G1"
5 Raccord de l'arrivée eau froide G1"

8.2 Modèles SC



Légende
1 Raccord de la sortie d'eau chaude G1"
2 Raccord de l'entrée du circuit du circuit de réchauffage d'appoint G1"
3 Raccord de la sortie du circuit du circuit réchauffage d'appoint G1"
4 Raccord de la pompe de recirculation G¾" (option)
5 Raccord de l'entrée du circuit eau glycolée G1"
6 Raccord de la sortie du circuit eau glycolée G1"
7 Raccord de l'arrivée eau froide G1"

9 Connexion électrique



Légende
1 Doigt de gant pour capteur de température (position haute), longueur = 160 mm, Ø intérieur =12 mm
2 Doigt de gant pour capteur de température (position basse), longueur = 160 mm, Ø intérieur =12 mm

- Insérez les sondes de température (non fournies) dans les doigts de gant du ballon.

Nous préconisons l'emploi d'une pâte thermique lors du montage de la sonde.

- Connectez les sondes de température sur le boîtier de gestion du système (reportez-vous à la notice correspondante).

10 Mise en service

10.1 Remplissage du circuit eau glycolée

- Afin de purger et de remplir le circuit eau glycolée, utilisez une pompe de remplissage (non fournie).

10.2 Remplissage du circuit eau sanitaire

- Ouvrez le robinet d'arrivée d'eau froide en amont de l'installation et ouvrez les différents robinets d'eau chaude pour remplir le circuit sanitaire.
- Attendez que le ballon soit rempli et que le circuit ait évacué tout l'air avant d'arrêter le puisage.
- Contrôlez l'étanchéité des connexions du ballon et du circuit.
- Contrôlez le fonctionnement et le réglage des composants installés sur le circuit eau sanitaire.

10.3 Remplissage du circuit réchauffage d'appoint (uniquement pour les modèles SC)

- Remplissez en eau le circuit réchauffage d'appoint.
- Purgez l'air du circuit et contrôlez l'étanchéité des connexions.
- Contrôlez le fonctionnement et le réglage des dispositifs de régulation et de contrôle du circuit.

11 Réglages spécifiques

Réglage du mitigeur thermostatique

Il est nécessaire de régler la température de l'eau chaude en sortie du ballon et en amont des points de puisage afin d'éviter tous risques de brûlures. Ce réglage est effectué à partir du mitigeur thermostatique installé sur le réseau d'eau chaude sanitaire.

- Réglez le mitigeur thermostatique en tournant le bouton pour atteindre une température d'eau chaude comprise entre 40°C et 60°C.
- Contrôlez la température de l'eau chaude aux différents points de puisage.

12 Informations utilisateur

Au terme de l’installation, l’installateur doit :

- expliquer à l’utilisateur le fonctionnement de l’appareil, des dispositifs de sécurité et, si nécessaire, faire une démonstration et répondre aux questions
- donner à l’utilisateur tous les documents relatifs à l'appareil
- remplir les documents, le cas échéant
- informer l’utilisateur sur les précautions à prendre pour ne pas endommager le système, l’appareil et le local.
- rappeler à l’utilisateur de faire effectuer un entretien annuel
- expliquer à l'utilisateur comment vidanger en eau l'appareil et lui montrer les éléments à manipuler.

MAINTENANCE

13 Vidange

- En cas d’absence prolongée, vidangez le ballon.

13.1 Circuit eau sanitaire

- Lors de l'installation du ballon, suivant le respect des directives et des conseils de ce manuel, un raccord en T à été installé sur la tubulure d'eau froide entre la connexion du ballon et le groupe de sécurité. Utilisez-le pour vidanger le ballon.
- Fermez le robinet d'arrivée d'eau froide de l'installation.
- Raccordez un tuyau souple sur le raccord en T et placez l'autre extrémité du tuyau souple à un endroit approprié pour évacuer la totalité de l'eau du ballon.



DANGER : Risque de brûlures ! La température de l'eau dans le ballon et des éléments en contact avec celle-ci peut être élevée. Prenez les dispositions nécessaires pour vous protéger.

- Ouvrez un robinet d'eau chaude pour créer une prise d'air dans le circuit sanitaire.
- Videz intégralement le ballon.
- Retirez le tuyau souple du raccord en T.
- Refermez le circuit au niveau du raccord en T.
- Refermez le robinet d'eau chaude précédemment ouvert.

13.2 Circuit réchauffage d'appoint (uniquement pour les modèles SC)

- Coupez l'alimentation électrique du système.
- Ouvrez le circuit au point haut pour créer une prise d'air.
- Placez un bac de récupération sous le robinet de vidange installé au point bas du circuit et ouvrez-le pour vidangez intégralement le circuit.
- Refermez ensuite le circuit réchauffage d'appoint.

14 Maintenance

- Reportez-vous au chapitre "Consignes de sécurité" pour consulter la liste des opérations à effectuer avant de procéder à la maintenance de l'appareil.
- Une fois les opérations de maintenance terminées, reportez-vous au chapitre "Mise en service" pour remplir l'appareil.

14.1 Maintenance annuelle

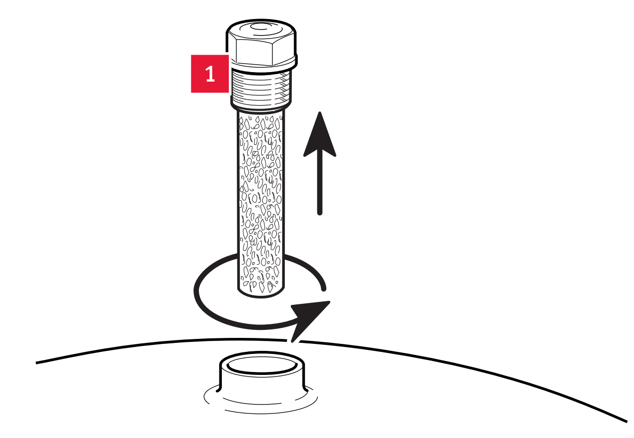
- Vérifiez le bon fonctionnement des organes de sécurité de l'appareil et du système complet.
- Contrôlez l'étanchéité du circuit eau glycolée, du circuit eau sanitaire et du circuit réchauffage d'appoint.
- Vérifiez la pression du circuit eau glycolée et du circuit réchauffage d'appoint.

Intervention	Fréquence
Circuit eau glycolée	
Vérification du niveau du fluide dans le circuit	annuelle
Contrôle de l'état du fluide	annuelle
Ballon	
Contrôle de l'anode en magnésium et nettoyage du ballon	annuelle
Contrôle de l'étanchéité des connexions hydrauliques	annuelle
Circuit eau sanitaire	
Test des fonctions du groupe de sécurité	annuelle

14.2 Contrôle de l'anode de protection et nettoyage de la cuve

Le ballon est équipé d'une anode de protection en magnésium située sur le dessus du ballon. Il est recommandé de contrôler son état une première fois au bout de deux ans puis chaque année. Dans le cas d'un remplacement, suivant le volume libre conservé autour de l'appareil, l'installation d'une anode flexible en chaîne peut être autorisée.

- Étant donné que le nettoyage de la cuve du ballon se réalise côté eau sanitaire, veillez à ce que les produits de nettoyage utilisés soient conformes aux normes d'hygiène.
- Mettez votre système hors fonctionnement (reportez-vous aux différentes notices du système).
- Vidangez l'eau sanitaire du ballon (reportez-vous au chapitre "vidange").



Légende
1 **Anode de protection**

- Démontez l'anode de protection du ballon et vérifiez son degré de corrosion.
- Si l'anode est usée à plus de 60%, remplacez-la.

 *Ce contrôle s'effectue lorsque le ballon sanitaire est vide.*

 *Vous devez changer les joints usagés ou endommagés.*

 *Nous recommandons l'utilisation d'une anode universelle, sans entretien, à courant vagabond (non disponible dans tous les pays).*

- Nettoyez l'intérieur du ballon au jet d'eau par l'intermédiaire de la trappe de nettoyage. Rincez convenablement et évacuez tous les dépôts du ballon.
- Contrôlez l'état intérieur du ballon, veillez à ce que l'émail de l'échangeur et de la cuve ne soit pas endommagé.

 *A chaque contrôle de l'anode, faites systématiquement le nettoyage et le contrôle de la cuve.*

- Après contrôle, remontez l'anode.
- Remplissez le ballon en eau (voir chapitre "Mise en service") et vérifiez son étanchéité.

14.3 Nettoyage extérieur du ballon sanitaire

- Nettoyez les parties extérieures de votre ballon d'eau chaude sanitaire avec un chiffon humide (trempé éventuellement dans de l'eau savonneuse).

Selon la qualité de l'eau, nous vous recommandons de rincer régulièrement le ballon sanitaire.

 *Afin de ne pas endommager l'habillage de votre appareil, n'utilisez jamais des produits de nettoyage agressifs ou des solvants (produits abrasifs de tout type, essence, etc.).*

14.4 Contrôle de la soupape de sécurité sanitaire (non fournie)

 ***Afin de contrôler le bon fonctionnement du groupe de sécurité du ballon, manoeuvrez la soupape et le robinet d'arrêt tous les mois.***

- Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de sécurité.
- Remplacez la soupape de sécurité :

- S’il ne s’écoule pas d’eau lorsque vous ouvrez la soupape.
- Si l’étanchéité de la soupape de sécurité n’est plus assurée.

15 Pièces de rechange

Afin de garantir la sécurité du fonctionnement de l’appareil ainsi que sa longévité, utilisez des pièces d’origine agréées par le fabricant.

 *Cet appareil porte le marquage CE de conformité. Utilisez uniquement des pièces détachées d’origine, neuves et agréées par le fabricant.*

- Assurez-vous que les pièces détachées sont correctement installées et positionnées dans le bon sens. Après toute installation de pièce et tout entretien, contrôlez l’appareil et vérifiez qu’il fonctionne correctement.

FR

DONNÉES TECHNIQUES



IMPORTANT : Ces données techniques sont valables pour un appareil neuf avec un ou plusieurs échangeurs thermiques propres.

16 Ballons FE

Certains modèles de ballon décrits dans ce manuel peuvent ne pas être disponibles dans votre pays.

Description	Unité	FE 300 S	FE 400 S	FE 500 S	FE 300 SC	FE 400 SC	FE 500 SC
Capacité réelle du ballon	l	300	400	500	300	400	500
Capacité nominale du ballon	l	295	404	496	289	398	484
Pression de service maximale du circuit sanitaire	bar	10	10	10	10	10	10
Température maximale de l’eau chaude sanitaire	°C	85	85	85	85	85	85
Température maximale d'entrée de l'eau glycolée et du réchauffage d'appoint	°C	110	110	110	110	110	110
Pertes thermiques	kWh/24h	1.8	2.0	2.2	1.9	2.1	2.3
Échangeur du circuit eau glycolée							
Surface d'échange de l'échangeur thermique	m^2	1.6	1.5	2.1	1.6	1.5	2.1
Volume de l'échangeur thermique	l	10.7	9.9	14.2	10.7	9.9	14.2
Perte de charge de l'échangeur thermique	mbar	‹ 10	‹ 10	‹ 10	‹ 10	‹ 10	‹ 10
Débit du fluide	l/h	200	300	500	200	300	500
Pression maximale dans l'échangeur	bar	10	10	10	10	10	10
Échangeur du circuit réchauffage d'appoint							
Surface d'échange de l'échangeur thermique	m^2	-	-	-	0.7	0.7	1.0
Volume de l'échangeur thermique	l	-	-	-	4.7	4.5	6.6
Perte de charge de l'échangeur thermique	mbar	-	-	-	11	11	16
Débit du fluide	l/h	-	-	-	900	900	1250
Capacité de sortie d'eau chaude à 45/10°C	1l/10min	-	-	-	195	190	215
Puissance de l'échangeur thermique à 85/65°C (*)	kW	-	-	-	20	21	29
	l/h	-	-	-	491	516	712
Dimensions							
Diamètre extérieur du cylindre du ballon	mm	660	810	810	660	810	810
Profondeur	mm	725	875	875	725	875	875
Hauteur	mm	1775	1475	1775	1775	1475	1775
Raccords du circuit sanitaire	pouce	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Raccords du circuit eau glycolée	pouce	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Raccords du circuit **réchauffage d'appoint**	pouce	-	-	-	G1"	G1"	G1"
Poids							
Ballon avec isolation et emballage	kg	125	145	165	150	169	198
Ballon rempli prêt à l'emploi	kg	420	549	661	439	567	682

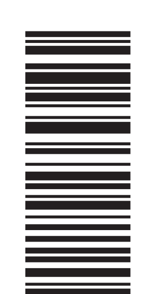
(*) Différence de température eau chaude-eau froide de 35K

FR









0020133798_00 - 05/11



VAILLANT GROUP FRANCE SA

«Le Technipole» - 8, avenue Pablo Picasso
94132 Fontenay-sous-Bois cedex – France
Téléphone : 01 49 74 11 11
Télécopie : 01 48 76 89 32

SA Au capital de 7.328.460 Euros
301 917 233 RCS CRETEIL
SIREN 301 917 233

www.saunierduval.fr

